

# Hyperaktivitet/uoppmerksomhet og Atferdsvansker

*Betydningen av relasjonen til jevnaldrende*

**Hege Strøm Natvig**



Levert som hovedoppgave ved Psykologisk Institutt

**UNIVERSITETET I OSLO**

20.4.2007.

# Sammendrag

**Forfatter:** Hege Strøm Natvig

**Tittel:** Hyperaktivitet/uoppmerksomhet og Atferdsvansker: Betydningen av relasjonen til jevnaldrende.

**Veileder:** Lars Smith

**Biveileder:** Anne Inger Helmen Borge

Barn med ADHD har økt risiko for også å ha atferdsvansker. Formålet med denne studien var å undersøke om barns problemer i relasjonen til jevnaldrende kunne påvirke sammenhengen mellom tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker.

Denne studien springer ut fra prosjektet ”The matter of the first friendships”, ledet av Anne Inger Helmen Borge ved Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo. Jeg deltok i prosjektet som forskningsassistent med utarbeidelsen av instrumenter og datainnsamling. Deltagerene er barn mellom 2 og 6 år som gikk i barnehage på Hadeland, deres foreldre og førskolelærere. Alle barna ble intervjuet individuelt i barnehagene. Barna nominerte hvem de helst ville ha med seg på busstur og hvilke barn som viste aggressiv atferd i barnehagen. Førskolelærere og foreldre vurderte hvert barn på Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ).

I denne studien brukes data fra førskolelæreres vurdering av barna på spørreskjemaet, barnas nominasjoner av hvem de likte i barnehagen, og barnas nominasjoner av aggressive barn. Jevnaldernominasjonene ble gjort i intervjuer med barna.

Det ble benyttet et paneldesign der alle barn som hadde fullstendige skårer på SDQ-skalaene Hyperaktivitet/uoppmerksomhet, Atferdsvansker og Problemer med venner, samt hadde deltatt i jevnaldernominasjoner, ble inkludert (N=444).

Resultatene viste at samlet hadde barnas nominasjoner ikke sammenheng med atferdsvansker, ei heller med tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet. For jenter viste jevnaldernominert popularitet en sammenheng med atferdsvansker. Problemer med jevnaldrende målt på SDQ korrelerte med hyperaktivitet/uoppmerksomhet ( $r .38$ ) og atferdsvansker ( $r .29$ ). Hierarkiske regresjonsanalyser viste at problemer med jevnaldrende (SDQ) hadde et eget signifikant bidrag til variasjon i atferdsvansker og at problemer med jevnaldrende (SDQ) modererer sammenhengen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker.

## **Forord**

Denne hovedoppgaven er et resultat av arbeidet i prosjektet ” The matter of the first friendships”. Jeg vil takke Anne Inger Helmen Borge som har gitt meg mulighet til å få innsikt i hvordan et stort forskningsprosjekt startes og drives. Anne Inger har delt av sin kunnskap, optimisme og sitt pågangsmot i hele prosessen frem mot ferdigstillingen av denne oppgaven. Tusen takk.

Jeg vil også takke Lars Smith for ryddig og strukturert veiledning i skriveprosessen.

Thor- Magnus Tangerås skal ha en stor takk for korrekturlesning og nyttige innspill i innspurten.

Aller mest vil jeg takke familien min. Jacob som har gjort en fantastisk jobb på hjemmebane og som alltid gir meg den støtten jeg trenger, og Miriam, Lyder og Emil som er så morsomme, og som får meg til å fortsette å undre meg.

Oslo, 20.04. 2007

Hege Strøm Natvig

## **Innholdsfortegnelse**

Innledning.....	1
Begrepsavklaring.....	1
Problemer med jevnaldrende hos barn med hyperaktivitet/uoppmerksomhets problemer og aggresjon .....	2
Atferd i ADHD forbundet med jevnalderproblemer .....	4
Aggressiv atferd forbundet med jevnalder problemer.....	6
Aggresjon og antisosial atferd hos barn med hyperaktivitet/ oppmerksomhetsproblemer	7
Jevnalderrelasjoners betydning for normalutvikling.....	8
Jevnalderrelasjoners betydning for utvikling av aggresjon og antisosial atferd .....	8
Hypoteser .....	9
Vil førskolelærers vurdering av barnets problemer med venner og antisosial atferd reflekteres i hvordan barn i barnehagen nominerer barn i sin gruppe? .....	10
Metode.....	11
Deltagere .....	11
Instrumenter .....	12
SDQ- Strength and difficulty Questionnaire (Goodman, 1997) .....	12
Barneintervju .....	14
Analyser .....	16
Resultater.....	16
Beskrivende statistikk .....	16
Reliabilitet for SDQ skalaer .....	16
Alder.....	17
Resultater relatert til de formulerte hypotesene .....	17
Sammenheng mellom førskolelærers vurdering på SDQ og barnas nominasjoner .....	17
Problemer med jevnaldrende.....	18
Modererer problemer med jevnaldrende sammenhengen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker?.....	19
Kontrollvariabler .....	21
Diskusjon.....	22
Problemer med relasjonen til jevnaldrende .....	22
Problemer med jevnalderrelasjoner som en risiko faktor hos barn med hyperaktivitet/uoppmerksomhetssymptomer. ....	23

Jevnaldrelasjoner som beskyttelse mot aggressiv atferd.....	23
Problemer med jevnaldrendes betydning for atferdsvansker .....	24
Interaksjonen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med jevnaldrende	24
Forskjeller i jevnalderfunksjon hos barn med tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet .	25
Implikasjoner.....	26
Kjønnsforskjeller .....	27
Hvorfor er det ikke en hovedeffekt av problemer med jevnaldrende for jenter? .....	27
Forskjeller i sammenheng med atferdsvansker for gutter og jenter .....	28
Sosiometriske målinger .....	29
Barna søker seg til positive samspill .....	29
Gruppenes sammensetning.....	29
Alder.....	30
Styrker og begrensninger .....	30
Konklusjon .....	31
Referanser: .....	32

## **Innledning**

Evidens fra kliniske og epidemiologiske studier viser at barn med ADHD har økt risiko for antisosial atferd, og at de som utvikler antisosial atferd er en viktig gruppe fordi disse er hardt rammet og har dårlige prognoser. I litteraturen beskrives risikofaktorer som er assosiert med enten antisosial atferd eller ADHD, men det gjort få studier som undersøker hvilke faktorer som predikerer, modererer eller medierer forbindelsen mellom ADHD og antisosial atferd. Hvilke barn med ADHD som har høyest risiko for å vise fremtidig antisosial atferd, er også lite studert (Thapar, van der den Bree, Fowler, Langley & Withinger, 2006). Det finnes evidens for at både genetiske og miljømessige faktorer bidrar til utviklingen av antisosial atferd hos barn med ADHD. Imidlertid er det fortsatt usikkert hvilke gener og miljømessige faktorer som er viktige i en slik utviklingsprosess (Thapar, Langley, Asherton & Gill, 2007).

I et utviklingsperspektiv vil barnets måte å tilpasse seg sine omgivelser på, være et resultat av suksessive tilpasninger barnet har gjort i sin utvikling. Dette vil innebære at når tilpasningen ikke er i tråd med sosiale forventninger, vil atferden som vises være det komplekse resultatet av utallige risiko- og beskyttelsesfaktorer som har operert over tid (Sroufe, 1997). For å forstå feiltilpasset atferd, vil det derfor være viktig å studere de mekanismene og prosessene som ligger til grunn for utviklingen av denne atferden. Det vil gi mulighet til å identifisere faktorer som gir en sårbarhet for skjevutvikling, samt til å oppdage faktorer som enten eskalerer eller modifierer sannsynligheten for feiltilpasset atferd (Smith, 2004).

I denne studien vil problemer i relasjonen til jevnaldrende undersøkes som en faktor i barns utvikling som kan påvirke sammenhengen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker hos barnehagebarn. Det er kjent at barn med ADHD ofte har problemer med relasjoner til jevnaldrende. Lærere og foreldre kan se at de er mindre populære i vennegruppen og at de ofte blir avvist (Stormont, 2001). Det er imidlertid uenighet om hvorvidt problemer med jevnalderrelasjoner er en markør for underliggende psykopatologi eller om denne faktoren i seg selv bidrar til skjevutvikling (Parker & Asher, 1987).

## **Begrepsavklaring**

Det er et skille i litteraturen mellom venner/vennskap på den

ene siden og det å være likt/akseptert, eller mislikt/avvist, på den andre siden (Rubin, Bukowski & Parker, 1998). Det er derfor valgt å bruke begrepet *relasjon til jevnaldrende* (engelsk: *peer relations*) eller *jevnalderfunksjon*, for å referere til hvordan barnet fungerer sammen med de andre barna i gruppen.

I denne teksten refererer *problemer i relasjonen til jevnaldrende* til at barnet ikke leker like mye med andre barn som forventet i forhold til alderen, ikke er likt av andre barn, ikke har en god venn, eller blir plaget og mobbet. Når begrepene *aksept*, *avvisning* og *popularitet* blir brukt refererer dette til andre barn i gruppen liker eller misliker de aktuelle barna.

*Atferdsvansker* refererer til at barnet viser aggressiv og antisosial atferd i form av raserianfall, ulydighet mot voksne, sloss med andre barn, tar ting uten lov og at de ofte lyver.

*Hyperaktivitet/uoppmerksomhet* refererer til at barnet ikke kan sitte i ro, vrir og vender på seg, har vanskelig for å vente på tur, ikke fullfører oppgaver og blir lett avledet.

Disse beskrivelsene av atferd er hentet fra spørreskjemaet Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman, 1997) og termene som blir brukt for å referere til de forskjellige kategoriene av atferd er hentet fra det samme spørreskjemaet, med unntak av at "Problemer i relasjon til venner" er byttet ut med "Problemer i relasjon til jevnaldrende" i denne teksten.

### **Problemer med jevnaldrende hos barn med hyperaktivitet/uoppmerksomhets problemer og aggresjon**

Longitudinelle studier viser at ikke å bli akseptert i jevnaldergruppen i barndommen er forbundet med senere feiltilpasning som voksen (Parker & Asher, 1987). En utviklingsvei som er vist å være forbundet med både vansker med jevnaldrende og alvorlige atferdsvansker som unge voksne, er tidlige tegn på aggressivitet. Det er vist at individuelle forskjeller i aggresjon som vises i småbarnsalderen konsolideres i løpet av førskolealderen, og de har en tendens til å vedvare. Stabilitet i aggresjon og andre eksternaliseringsvansker er vist fra tre års alder (Lober & Hay, 1997), og tidlig aggresjon er en del av atferdsprofilen som karakteriserer livsløpssistent antisosial atferd (Moffit & Caspi, 2001).

I en naturalistisk studie av gutter med ADHD ble det funnet at både aggresjon og ADHD var assosiert med vanskelige jevnalderrelasjoner (Erhardt & Hinsaw, 1994).

Hoza, Mrug, Gerdes, Hinsaw, Bukowski, Gold, Kraemer, Pelham, Wigal & Arnold (2005) fant i et utvalg av barn diagnostisert med ADHD at negativ jevnalderstatus var etablert allerede da barna var 7 år. Disse barna var mindre sosialt foretrukket, hadde færre dyadiske vennskap og havnet oftere i en sosialt "avvist" kategori. I disse studiene ble det brukt sosiometriske målinger, der alle barn i hver gruppe ble bedt om fortelle hvem de likte, (positive nominasjoner) og hvem de ikke likte (negative nominasjoner). Barna med ADHD viste seg å ha høyere sannsynlighet for å få negative nominasjoner. Det kom også frem at avvisning ikke kunne forklares bare ut fra komorbid aggresjon hos barna med ADHD, da alle resultater var signifikante også etter at man kontrollerte for aggresjon. Dette indikerer at ADHD-symptomer kan ha et selvstendig bidrag i utviklingen av problemer med jevnaldrende, men også at barn som viser både hyperaktivitet og aggresjon kan være spesielt utsatt for å bli avvist av sine jevnaldrende.

I en studie av gutter mellom 6 og 12 år kom det frem at ikke alle former for aggressivitet ga like stor sannsynlighet for avvisning. Guttene som ble avvist var mer fysisk og verbalt aggressive, enn aggressive gutter som ikke ble avvist. Avvist-aggressive gutter viste også mer ukontrollert atferd, spesielt hyperaktivitet og uoppmerksomhet (Bierman, Smoot & Aumiller, 1993).

I et utviklingsperspektiv vil patologi bli sett som utviklingsmessige avvik. Et avvik i tilpasningsmønster vil representere en økt sannsynlighet for å ha problemer med å løse kommende utviklingsoppgaver. En tilpasningsvanske på et gitt tidspunkt kan derfor være et tegn på at barnet er i risiko for videre skjevutvikling (Sroufe, 1997). Moffit og Caspi (2001) beskriver en utviklingsvei der tidlig aggressivitet har grunnlag i en sårbarhet. Denne sårbarheten gir seg først uttrykk i subtile kognitive vansker, vanskelig temperament eller hyperaktivitet. De tenker seg at denne tidlige sårbarheten vil påvirke de miljømessige erfaringene barnet gjør. Miljøet kan i tillegg ha kjennetegn som er forbundet med ytterligere risiko. Interaksjonen mellom disse faktorene kan føre til at den tidlige sårbarheten plasserer individet på en utviklingsvei som fører til vedvarende antisosial atferd som voksen.

I dette perspektivet kan problemer med jevnaldrende ses som et tegn på at barnet ikke løser en viktig utviklingsoppgave og dermed være i økt risiko for videre skjevutvikling. Studiene som ble omtalt ovenfor peker på at ADHD og aggressiv atferd gir en sårbarhet for å bli avvist av



jevnaldrende. Det er mulig at interaksjonen mellom denne sårbarheten og de erfaringene barn får i sin omgang med jevnaldrende kan bidra til videre skjevutvikling.

### ***Atferd i ADHD forbundet med jevnalderproblemer***

Diagnostisk er ADHD definert ved hyperaktivitet, impulsivitet og uoppmerksomhet (DSM IV, 2000). Det er indikasjoner på at både de impulsive og uoppmerksomme aspektene ved atferden vil ha konsekvenser for interaksjon med jevnaldrende (Biermann, 2004).

### ***Impulsivitet***

Impulsivitet kan defineres som en respons som blir utført med utilstrekkelig planlegging eller kontroll og derfor blir unøyaktig eller maladaptiv (Solanto, Abikoff, Sonuga-Bark, Schachar, Logan, Wigal, Hechtman, Hinsaw & Turkel, 2001). I løpet av småbarnsalderen opptrer de fleste barn på en impulsiv måte og trenger voksne til å sette grenser og gi veiledning for å styre atferden sin. Etter hvert som de blir større, vil de fleste barn begynne å internalisere regler og bli i stand til å kontrollere atferden sin i tråd med sosiale konvensjoner. Barn med ADHD vil være forsinket i denne utviklingen og vil fortsette å være avhengige av eksterne signaler og begrensninger for å kontrollere sin atferd (Biermann, 2004).

I en studie der man studerte lek hos barnehagebarn som hadde tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker fant man at disse tegnene korrelerte negativt med mål på eksekutiv kontroll (Huges, Withe, Sharpen & Dunn, 2000). Sviktende eksekutiv funksjon blir av Barkley (1997) forklart som et resultat av en sviktende inhiberingsmekanisme forbundet med frontallappsfunksjoner, som knyttes til ADHD-symptomer. Eksekutive funksjoner refererer til regulering av responser til kontekst og det å opprettholde atferd for å nå et mål (Nigg, 2006). I studien til Huges et al. (2000) var barna ikke diagnostisert med ADHD, men klassifisert ut i fra mødrenes skårer på spørreskjemaet SDQ. De barna som befant seg på 90-persentilen eller høyere på fordelingen på hyperaktivitet og atferdsvansker ble undersøkt nærmere. Disse ble kalt "hard to manage". Både for barna i "hard to manage"-gruppen og barna i kontrollgruppen var det en sterk negativ korrelasjon mellom eksekutiv funksjon og antisosial atferd i lekesekvensene. I gruppen av barn som av sine mødre ble skåret høyt på hyperaktiv og antisosial atferd, kunne evne til å nå mål og planleggingsevne brukes som en indikator på hvilke barn som ville opptre aggressivt. De interpersonlige problemene disse barna har, kan slik sett være påvirket av de ikke kan regulere

atferden sin på samme måte som barna i kontrollgruppen. Dette kan forstås som at mangelfull regulering gjør det vanskelig for dem å hemme reaktiv atferd. Dette kan gjøre det vanskelig å utsette tilfredsstillelse og å respektere implisitte sosiale regler og konvensjoner som de fleste barn på samme alder vil ta for gitt.

Det er funnet en sammenheng mellom lav reaktiv kontroll, rapportert av mødre, og hyperaktiv-impulsive symptomer (Nigg, 2006). Melnick og Hinshaw (2000) finner dessuten at gutter diagnostisert med ADHD, som var målt høye på aggresjon, hadde lavere evne til å regulere emosjoner, i forhold til en kontroll gruppe og en gruppe gutter med ADHD uten aggresjon

### *Uoppmerksomhet*

Oppmerksomhetsproblemer er beskrevet som distraktibilitet og problemer med vedvarende oppmerksomhet (Barkley, 1997).

Uoppmerksomhet gir ofte en sosialt insensitiv og umoden atferd. Mangel på sensitivitet fører til forstyrrende, avbrytende og selvsentrert atferd. Dette er ikke forenlig med gode jevnalderinteraksjoner (Biermann, 2004). Merell og Wolfe (1998) fant at førskolelærers vurdering av tegn på ADHD hos førskolebarn hang sammen med førskolelærers vurdering av sosiale evner. De brukte en skala som målte evne til å samarbeide, inngå kompromisser og å imøtekomme sosiale forventninger fra både jevnaldrende og voksne. Barn som ble vurdert som å vise karakteristisk atferd for ADHD, ble også vurdert til å ha mangler med hensyn til sosiale evner. Det er også funnet lavere skårer på oppmerksomhet og forståelse for andre hos aggressive gutter som ble avvist (Bierman et al. 1993). Mangelen på evne til å følge de sosiale spillereglene gjør at de sosiale interaksjonene blir uforutsigbare, lite gjensidige og oppleves som lite givende for den sosiale partneren (Bierman, 2004).

Hoza et al. (2005) fant at det er en ubalanse i hvordan barn med ADHD nomineres av sine jevnaldrende og hvordan de selv nominerer. Det viste seg at barna med ADHD ofte ga positive nominasjoner til de barna som var populære i jevnaldergruppen, mens de populære barna nominerte ga barna med ADHD negative nominasjoner. Barna med ADHD ønsket seg altså de samme vennene som resten av jevnaldergruppen, men de ble oftere enn resten av gruppen plassert som ikke-venner. Dette samsvarer med tidligere funn, der man har funnet forskjell mellom barnas egen oppfatning av sosial kompetanse, og foreldre- og lærer-

rapportert kompetanse (Merrell & Wolf, 1998). Dette kan være en indikasjon på at sensitivitet overfor andres menneskers følelser, holdninger og perspektiv kan være svekket på en generell måte hos barn med ADHD.

Hyperaktivitet beskrives som et uvanlig høyt aktivitetsnivå som gir seg uttrykk i rastløshet, fikling og generelt unødvendig store kroppsbevegelser (Sagvolden & Sergeant, 1998). Dette ses som et funksjonelt uttrykk for en manglende impulskontroll og evne til å planlegge responser (Barkley, 1997).

### ***Aggressiv atferd forbundet med jevnalderproblemer***

Bredt definert er aggressiv atferd handlinger som er intendert å gjøre skade på andre eller andres eiendom. Aggressiv atferd kan ha mange former: for eksempel fysisk aggressivitet som er intendert å gjøre fysisk skade, eller verbal aggressivitet som har til formål å nedvurdere eller kontrollere et annet menneske ved å skrike, fornærme eller true denne. Dette er direkte former for aggressivitet. Indirekte former for aggressivitet vil omfatte og sette andre i forlegenhet ved for eksempel å spre rykter eller andre ting som får personen til å fremtre i et negativt lys, miste støtte eller oppleve økt usikkerhet. Generelt vil aggressiv atferd være negativt for sosiale relasjoner og føre til avvísning, selv om noen typer aggressiv atferd er godtatt, som for eksempel å forsvare seg hvis en blir angrepet (Bierman, 2004). Noen barn kan også bruke sin aggressivitet til å lede andre og skaffe seg dominans over andre barn og få det som de vil. Disse blir sjelden avvíst eller mobbet, men skaper problemer for andre barn. I kontrast til dette vil noen barn ha problemer med å kontrollere sin aggressivitet og ikke kunne utnytte denne til egen fordel i samspillet med jevnaldrende. Barn med ADHD vil ofte være i denne gruppen (Dogde, Landsford, Burks, Bates, Pettit, Fontaine & Price, 2003). Som referert over (Bierman et al., 1993) er det mulig å skille mellom typer av aggressivitet.

### ***Skillet mellom reaktiv og proaktiv aggressivitet***

Et skille mellom reaktiv og proaktiv aggresjon vises på faktornivå, slik at dette kan behandles som to konstrukter. Reaktiv aggresjon viser til aggressive handlinger som kommer som respons på opplevd eller reell provokasjon eller trussel, og beskrives som affektive og forsvarsrelaterte. Proaktiv aggresjon vil på den andre siden beskrives som instrumentell, offensiv og utføres uten provokasjon eller trussel. I individer som er aggressive, vil imidlertid

de fleste vise både reaktiv og proaktiv aggresjon (Brendegen, Vitaro, Dionne & Perusse, 2006).

Som omtalt ovenfor er impulsive tendenser en eksplisitt del av definisjonen av ADHD. Noe impulsiv atferd vil implisitt også være en komponent i aggressive forstyrrelser, og vil da komme til syne som reaktiv aggressivitet (Hinsaw, 2003). Dette kan tolkes som at ADHD symptomer utgjør en sårbarhet for å vise reaktiv aggressivitet. I Bierman et al. (1993) studie kom det frem at det var forskjeller i type aggressivitet hos gruppen av aggressive-avviste gutter og aggressive gutter som ikke ble avvist. For den første gruppen var aggressiviteten preget av mer ukontrollert atferd, sammenlignet med guttene som var aggressive, men ikke avvist. Det er mulig at disse forskjellene reflekterte et skille mellom reaktiv og proaktiv aggressivitet.

### ***Aggresjon og antisosial atferd hos barn med hyperaktivitet/ oppmerksomhetsproblemer***

Aggresjon og antisosial atferd er to forskjellige konstrukter, men er overlappende. Fordi aggresjon predikerer antisosial atferd, kan man studere disse som ett konsept når det gjelder sosial utvikling og tilpasning (Hartup, 2005).

Det er studert hvordan aggresjon og antisosial atferd kommer til uttrykk i interaksjon med jevnaldrende hos små barn (Huges et al., 2000; Stormont, 1998). Huges et al. (2000) finner at barn med hyperaktivitet/oppmerksomhetsproblemer og atferdsvansker hadde signifikant høyere innslag av både antisosial atferd og uttrykte negative emosjoner i dyadisk lek, enn barn i kontrollgruppen. Målet for studien var å observere lek med jevnaldrende hos "hard to manage" førskolebarn i et ikke-klinisk utvalg, fordi denne gruppen har vært beskrevet som å være i risiko for å utvikle ADHD og atferdsforstyrrelser når de blir skolebarn. Sammenlignet med kontrollgruppen var det mer sannsynlig at barn i gruppen som var "hard to manage" mobbet, ertet, ødela eller skadet lekekameraten og brøt regler. De viste i dyadisk lek høy forekomst av sinne og antisosial atferd, og viste sjeldnere prososiale eller empatiske responser til lekekameratens behov.

I en observasjonsstudie av barn i lek kom det frem at det oftest var i situasjoner der barn prøvde å komme inn i en lek eller der deres egen lek ble forstyrret eller avbrutt at aggressiv atferd forekom. Dette gjaldt både barn i kontrollgruppen og barn med

hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsproblemer. Det viste seg imidlertid at barna som skåret høyt på hyperaktivitet og atferdsvansker hadde fire ganger så høy forekomst av aggressive interaksjoner i leken (Stormont, 1998).

Disse studiene viser at barn med hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker opplever vansker med å omgå sine jevnaldrende allerede før skolestart, og at lek med jevnaldrende er en situasjon der mye antisosial atferd kommer til syne.

### ***Jevnaldrelasjoners betydning for normalutvikling.***

I dag går 53 % av alle 1 åringer i Norge i barnehage, og 92 % av alle 3-5 åringer(<http://odin.dep.no/kd/norsk/tema/barnehage/utbygging/070051-220007/dok-bn.htm>). Dette betyr barna er i en sosial kontekst som gir store muligheter for samhandling med andre barn. En god relasjon til jevnaldrende er en viktig ramme for sosio-emosjonell utvikling og tilpasning, og i sin omgang med jevnaldrende gjør barnet erfaringer som påvirker deres måte å forholde seg til omverdenen på. Slik blir barnehagen en viktig arena der barn får øvet seg på sosiale praksiser, som forståelse av rettferdighet, ta den andres perspektiv, inngå kompromisser, lage forhandlingsstrategier og finne løsninger på konflikter (Rubin et al.1998). Kunnskapen om disse sosiale praksisene vil utgjøre barnets sosiale kompetanse. Barns mulighet til å delta i samspill med sine jevnaldrende blir dermed viktig i utviklingen av denne sosiale kompetansen(Parker og Asher,1987). Det er vist at barn som har mangelfullt utviklet sosial kompetanse, har problemer med relasjoner til jevnaldrende (Merrell & Wolf, 1998).

Dette kan tyde på at barn som har høye forekomster av konflikt og antisosial atferd i sin interaksjon med jevnaldrende kan stå i fare for å få en svekket mulighet til å utvikle sin sosiale kompetanse. Det å ha problemer i relasjonen til jevnaldrende kan ha en kumulativ effekt: Mangel på sosial kompetanse svekker muligheten til utviklende samspill med andre barn. Dette kan igjen gi ytterligere forsinkelser i utviklingen av sosial kompetanse.

### ***Jevnaldrelasjoners betydning for utvikling av aggresjon og antisosial atferd***

I en longitudinell studie av utvikling av antisosial atferd fant Dodge et al.(2003) at avvisning fra jevnaldrende kan ses på som en stressende livshendelse som forsterker graden av senere antisosial/aggressiv atferd. I deres studie kom det frem at avvisning delvis medierte

sammenhengen mellom tidlig aggresjon og aggressiv atferd når barna ble eldre. Effekten av avvisning fra jevnaldrende viste seg å være større for reaktiv aggresjon, som er en reaksjon på stress eller provokasjon, enn proaktiv aggresjon. Dogde et al. (2003) beskriver en modell for utvikling av antisosial atferd, der det å bli avvist av jevnaldrende tenkes å gi en tilbøyelighet til å oppfatte sosiale stimuli på en fiendtlig måte. Dette vil gi en tilbøyelighet å vise fiendtlig og aggressiv atferd i samhandling med andre. Det er mulig at barn som viser tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet er mer utsatt enn andre for å utvikle en tilbøyelighet til å oppfatte sosiale stimuli som fiendtlige.

Det er funnet at for barn som var diagnostisert med ADHD virket avvisning fra jevnaldrende som en mediator mellom ADHD og atferdsproblemene disse barna viste. ADHD i førsteklasse viste seg å ha effekt på alvorlige atferdsvansker i 3 klasse, gjennom at barna med ADHD ble avvist av jevnaldrende (Miller-Johnson, Coie, Maumary-Gremaud, Bierman & The Conduct Problem Prevention Research Group, 2002).

Disse funnene indikerer at problemer med jevnaldrende påvirker utviklingen av aggressiv atferd hos barn med ADHD. En annen måte å se dette på ville være å se på aksept fra jevnaldrende som en beskyttelse hos disponerte barn mot å utvikle mer antisosial atferd. Hvis et barn som viser tegn til hyperaktiv/uoppmerksom atferd ikke har problemer i relasjonen til jevnaldrende, kan dette tenkes å hemme en slik utvikling.

## **Hypoteser**

*Kan problemer med relasjonen til jevnaldrende påvirke sammenhengen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker?*

Studiene referert ovenfor indikerer at det er et dynamisk og gjensidig forhold mellom et barns atferd og barnets reaksjoner på å oppleve problemer med jevnalderrelasjoner. Barnets atferd kan påvirke hvordan relasjonen til jevnaldrende blir, og relasjonen til jevnaldrende kan påvirke hvordan barnet opptrer i situasjoner med jevnaldrende (Dogde et al.2003; Miller-Johnson et al.2002 ). Det er studier som viser at kombinasjonen av ADHD-symptomer og uttrykk for aggressivitet er assosiert med problemer med jevnaldrende (Hoza et al.2005). På den andre siden er det vist at problemer med relasjon til jevnaldrende kan gi en økning av problemer knyttet til aggresjon (Dogde et al.2003). Hensikten med den foreliggende studien er å undersøke hypotesen om at problemer i forhold til jevnaldrende påvirker sammenhengen

mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker hos barnehagebarn. Spørsmålene som stilles er:

- 1 Kan førskolelærers vurdering av hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med jevnaldrende predikere variasjon i atferdsvansker?
2. Predikerer problemer med jevnaldrende i seg selv variasjon i atferdsvansker?
3. Modererer problemer med jevnaldrende sammenhengen mellom hyperaktivitet og atferdsvansker?

*Vil førskolelærers vurdering av barnets problemer med relasjonen til jevnaldrende, atferdsvansker og hyperaktivitet/uoppmerksomhet reflekteres i hvordan barn i barnehagen nominerer barn i sin gruppe?*

Sosiometriske målinger er oftest gjort med skolebarn (Bierman et al.1993; Hoza et al.2005, Dogde et al.2003; Miller-Jonson.2002). I denne studien er det en hypotese om at også yngre barn vil ha en oppfatning om hvem de liker, og at de også oppfatter hvilke barn som opptre aggressivt testet. I studier av større barn har en vist en sammenheng mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhetsskårer og popularitetsmål, og aggressivitetsskårer og popularitet. Spørsmålene som stilles er:

1. Er det sammenheng mellom førskolelærers vurdering av atferdsvansker og barnas oppfattning av hvilke barn som er aggressive?
2. Er det sammenheng mellom popularitetsmål og førskolelærers vurdering problemer med jevnaldrende?
3. Er det sammenheng mellom førskolelærer vurderte atferdsvansker og popularitet?
4. Er det sammenheng mellom førskolelærer vurdert hyperaktivitet/uoppmerksomhet og popularitet?

*Finnes det kjønnsforskjeller i hvordan problemer med relasjonen til jevnaldrende kan påvirke sammenhengen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker?*

Kjønnsforskjeller i fysisk aggressiv atferd er ikke vanlig i for helt små barn, men fra fireårs alder er gutter oftere involvert i mer destruktiv og fysisk aggressiv atferd. Dette mønsteret fortsetter i årene barna går på barneskolen. Gutter blir også oftere diagnostisert med

atferdsforstyrrelse eller opposisjonell trass (jfr. Conway, 2005). De overstående hypotesene blir derfor også gjort separat for kjønnene for å undersøke hypotesen om at jevnalderproblemer kan ha forskjellig effekt på atferdsvansker for gutter og jenter.

## **Metode**

Denne studien springer ut fra et større prosjekt som har som primært fokus å undersøke barns vennskap og forhold til jevnaldrende, og hvordan disse kan virke som beskyttelsesfaktorer mot utvikling av psykopatologi. Prosjektet "THE MATTER OF THE FIRST FRIENDSHIPS" er finansiert av Norges Forskningsråd. Det benyttes et longitudinelt, multiinformant og multimetodisk design. Dette innebærer at data skal samles inn totalt fire ganger fra de samme barna og deres familier. På hvert tidspunkt blir barnet, familien og førskolelærer (senere lærer) brukt som informanter. For innsamling av data brukes intervju, tester og spørreskjema. Data som benyttes her er fra den første datainnsamlingen som ble gjennomført våren 2006. Prosjektet gjennomføres ved Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo, og ledes av professor Anne Inger Helmen Borge. Prosjektet er et internasjonalt samarbeidsprosjekt der forskere fra to universitet i Montreal, Canada, samt Universitetet i Bern, Sveits og Queensland, Australia deltar. Prosjektet er godkjent av Regional Etisk Komité for medisinsk forskningsetikk (REK sør). Videre har prosjektet godkjenning fra Personvernombudet ved Universitetet i Oslo og Datatilsynet ved søknad til Norges Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste i Bergen.

## **Deltagere**

Deltagerne i denne studien er barn som gikk i barnehage i kommunene Gran og Lunner våren 2006. Det ble rettet forespørsel til foreldrene om deltagelse for deres barn gjennom barnehagen. Beskrivelse av prosjektet og samtykkeskjema ble lagt på barnets garderobeplass. Det krevdes aktivt samtykke for deltagelse. Samtykkeskjema kunne returneres ved å levere det i barnehagen eller direkte til Psykologisk institutt i ferdig frankert konvolutt. Førskolelærere i avdelingen til barna ble bedt om å fylle ut et spørreskjema for hvert av barna i deres avdeling som deltok. For 597 barn mellom 10 og 76 mnd. ga foreldrene samtykke til å delta i studien. I gjennomsnitt for alle barnehager deltok 59,3 %. For 567 barn leverte foreldrene inn spørreskjema med opplysninger om seg selv. For 458 barn leverte førskolelærer inn spørreskjema. REK påpekte i sin godkjenning av prosjektet at alle barn som



ønsket, måtte få delta i intervjuet, fordi man ikke ønsket forskjellsbehandling i barnegruppen. Barn av foreldre som ikke deltok i studien, men som ønsket å bli intervjuet, fikk derfor delta i en kortversjon av intervjuet der det ikke ble gjort noen notater.

I denne studien ble det brukt et paneldesign. Deltagere som hadde fullstendig skåre på SDQ-skalaene "hyperaktivitet/uoppmerksom", "atferdsvansker" og "problemer med venner", samt skårer på jevnalder-nominasjoner av popularitet og jevnaldernominert aggressivitet skåre, ble inkludert. Dette ga en N på 444 barn (Gutter N=210, Jenter N= 234). Barna var mellom 2 og 6 år. Det ble gjennomført en pilotstudie i en studentbarnehage i Oslo vinteren 2006. Praktisk erfaring med barneintervjuene førte til inkludering av 2 åringer. Problemstillingene i dette studiet avgrenses til å handle om barnehagesituasjonen. Svar fra foreldrene blir ikke brukt i analysene, og er derfor ikke videre beskrevet her.

## **Instrumenter**

### ***SDQ - Strength and difficulty Questionnaire (Goodman, 1997)***

SDQ er et kortfattet spørreskjema for kartlegging av mental helse hos barn mellom 4 og 16 år. Innholdsmessig dekker det fem dimensjoner: atferdsproblemer, emosjonelle symptomer, hyperaktivitet/uoppmerksomhet, problemer i forhold til venner og prososial atferd. Dette skjemaet bygger på Rutter-skalaen og en studie av denne (Rutter, 1967). SDQ inneholder 25 spørsmål med 5 utsagn til hver dimensjon som er beskrivende for symptomer innenfor dimensjonen. Eksempler på utsagn: "Fullfører oppgaver, god konsentrasjon", "har ofte raserianfall", "ganske ensom, leker ofte alene". Utsagnene responderes til med "stemmer ikke", "stemmer delvis", "stemmer helt". Foreldre og lærere får se de samme utsagnene. Enkelte av utsagnene er i reversert form. Svarene skåres 0-2 og delskalaene summeres slik at total skåre for en delskala er 10. I denne studien er svarene skåret 1-3 slik at totalskåre er 15. SDQ er beregnet på barn mellom 4-16 år. Dette er et stort alderspenn hvor det skjer mye utvikling, men skjemaet er utviklet med tanke på å ha med spørsmål som er meningsfulle for alle grupper, og for begge kjønn (Goodman, 1997). Problemer med hyperaktiv/uoppmerksom atferd etableres gjerne i 2-3 års alder, og retrospektive studier har vist at alvorlige former for ADHD ofte er tydelige fra 2 års alder og alltid oppdaget før 5 års alder (Taylor, 1999). På grunnlag av dette inkluderes også 2 og 3 åringer der førskolelærer har rapportert om hyperaktiv og uoppmerksom atferd på SDQ. I forhold til skalaen "problemer med venner" ble

det diskutert hvorvidt disse atferdsbeskrivelsene var meningsfulle for barn ned til 2 år. Det er imidlertid ingen korrelasjon mellom alder målt i år og skåre på skalaen ”problemer med relasjonen til venner”. For skalaen ”atferdsvansker” er det en lav korrelasjon med alder. Dette kan henge sammen med at noen typer atferd som beskrives på denne skalaen er vanligere for 2-3 åringer, for eksempel ”har ofte raserianfall eller dårlig humør”, mens ”lyver eller jukser” kanskje vanskeligere kan beskrive barn i denne aldersgruppen. Det er likevel valgt å bruke data fra 2-3 åringer også på denne skalaen, da korrelasjonen er så vidt lav. I tillegg er det rimelig å anta at oppfattelsen av avvik er sosialt konstruert (Taylor, 1999), slik at førskolelærernes rapporter om atferdsvansker gir et bilde av atferd som avviker fra det de oppfatter som normalatferd på hvert alderstrinn. Dette vil også gjelde for hyperaktiv/uoppmerksom atferd og problemer med jevnaldrende.

#### *Samsvar mellom ulike informanters skåring*

Meta-studier viser at samsvar mellom ulike informanters responser på vurdering av barns symptomer ikke er høyt. Man antar at årsaken til dette er at foreldre og lærere/førskolelærere kjenner barnet fra ulike kontekster der barnet forholder og uttrykker seg forskjellig (Heyerdahl, 2003). I denne studien er førskolelærere brukt som informanter fordi problemstillingene knyttes opp mot hvordan barnet fungerer sammen med sine jevnaldrende i barnehagegruppen, og det blir antatt at det er førskolelæreren som har tilgang til mest informasjon om barnet i denne konteksten. I en studie av screening-egenskaper ved SDQ i normalutvalg viste læreres rapporter høyere spesifisitet for diagnose enn foreldres rapporter (Goodman, 2001).

#### *Screening i normalutvalg*

I denne studien er SDQ brukt i et normalutvalg. Det er gjort studier av screening-egenskaper for SDQ i British Child mental Survey (Goodman, Simons, Gatward & Meltzer, 2000). Man fant at SDQ hadde en sensitivitet på 63 % og spesifisitet på 94,6 % for å fange opp barn med en sannsynlig diagnose. For skalaen ”atferdsvansker” er de relevante diagnosene opposisjonell trasslidelse(ODD), atferdsforstyrrelse(CD) og andre ”disruptive” atferdsforstyrrelser. For skalaen ”hyperaktiv/uoppmerksom” er den relevante diagnosen ADHD (Goodman2001). Dette henviser til diagnoser i DSM IV. Disse skalaene antas slik å beskrive viktige dimensjoner og problemer innenfor de nevnte diagnosegruppene. I denne studien blir skåre på SDQ-skalaene brukt som kontinuerlige variabler, der lav skåre betyr lite

problemer og høy skåre betyr mye problemer. Beskrivelsene i skalaene brukt til å identifisere atferd som kan sette barn i en risiko for å utvikle mer vansker.

”Problemer med relasjonen til venner” følger med mange forskjellige lidelser (Goodman, 2001). I Goodmans studie(2001), indikerer skåre i høy-risikogruppen en diagnose i 95 % av tilfellene. I denne studien blir denne skalaen ikke brukt som indikator på diagnose, men et problemområde som i seg selv kan påvirke fungering og tilpasning (Miller-Johnson et al. 2002, Dogde et al.2003).

### ***Barneintervju***

Barneintervjuet ble gjennomført som et strukturert intervju, der de forskjellige delene ble hentet fra eksisterende, internasjonalt anerkjente tester og metoder for å måle de ønskede fenomenene. Intervjuene ble utført av ansatte i barnehager på Hadeland. Alle intervjuere deltok på et kurs i å utføre forskningsintervjuer før intervjuene startet. Her ble viktige temaer for reliabilitet gjennomgått, og det ble lagt vekt på bevisstgjøring rundt vanlig atferd i omgang med barn, slik at visse aspekter av denne kunne unngås i forskningsintervjuet, slik som systematiske positive tilbakemeldinger ved riktig svar og ledende spørsmål. Det ble også gjennomført praktisk demonstrasjon av alle tester og deltagerne fikk øve med veiledning av kursledere. Kursene ble laget og holdt av viderekommende studenter tilknyttet prosjektet som forskningsassistenter. Samtlige intervjuere fikk med seg en mappe der alle emner som var tatt opp i kurset ble omtalt. Den enkelte intervjuer intervjuet ikke barn i den barnehagen de selv jobbet. Dette ble gjort for å kontrollere for effekter av at intervjuer hadde en relasjon til barnet de intervjuet. Noen intervjuer ble gjennomført av ansatte ved prosjektet.

### ***Jevnaldernominasjoner***

For å få en indikasjon på om det var samsvar mellom førskolelærers oppfatning av hvordan et barn fungerte i gruppen, og barns oppfatning av det samme, ble det brukt jevnaldernominasjoner. Denne metoden blir i forskningen brukt til å avgjøre om barnet er likt eller mislikt av sine jevnaldrende. Til tross for at det ikke er funnet negative effekter av at barn blir spurt om å gi negative nominasjoner av sine jevnaldrende (Bell-Dolan, Foster & Sikora, 1989), ble det i dette studiet tatt hensyn til at mange foreldre og lærere kan være redd for at barna i gruppen blir mer klar over hvem som ikke er likt og at dette skal ha negative konsekvenser for barn som allerede har problemer. I sosiometriske undersøkelser med

negative nominasjoner oppfordres barna til konfidensialitet rundt sine nominasjoner. Når det bare ble benyttet positive nominasjoner i denne studien, unngikk man å oppfordre barna til dette. Målingene ble også foretatt som deler av et større intervju, noe som er anbefalt (Bell-Dolan & Wesseler, 1994). Dette er tenkt å begrense oppmerksomhet rundt jevnaldernominasjonene.

SDQ-skalaen ”problemer med venner”, er tenkt å beskrive noen viktige dimensjoner som barn som ikke blir akseptert i vennegruppen sliter med. Jevnaldernominert popularitet ble brukt som mål på om barnet ble likt. I tillegg ble jevnaldernominert aggresjon undersøkt som en indikator på problematiske jevnalderrelasjoner og som indikator på atferdsvansker rapportert på SDQ. Barn i barnehage blir oppfordret til å fortelle de voksne hendelser som innebærer aggressiv atferd. Vurderingen som ble gjort var at det derfor ikke knytter seg de samme bekymringene til disse nominasjonene som til negative ”ikke- like” nominasjoner.’

#### *Popularitetsmål: Busstesten*

Denne testen er utviklet med grunnlag i sosiometriske spørsmål som er tenkt skal få frem informasjon om hvem barna liker (Perren & Alsaker, 2006). Bilder som fantes på avdelingen til barna ble brukt i testen. Barna ble innledningsvis vist bilder av alle barna i sin gruppe og bedt om å navngi disse. Dette for å sikre at de spurte visste navnet på barna på bildene. De ble så bedt om å tenke seg at de skulle på busstur til et sted i nærheten av barnehagen. De ble presentert for en papp-buss med plass til 6 bilder, og spurt: ”Hvilke barn fra din avdeling vil du ha med deg på buss tur”? Barna kunne slik velge opp til 6 bilder. Antall ganger et barn ble valgt til å være med i bussen ble regnet som antall positive nominasjoner. Antall positive nominasjoner ble regnet om til z-skårer og brukes i denne studien som en kontinuerlig variabel som et mål på popularitet.

#### *Aggresjonsmål*

For å få en indikasjon på hvilke barn som ble oppfattet som aggressive av de andre barna, ble barna vist fire bilder (tegninger) av forskjellige måter å være aggressiv mot andre barn på. Situasjonene på bildene illustrerte 1. å si stygge ting om andre, 2. sparke, slå og dytte, 3. holde noen utenfor, 4. stjele, ødelegge, gjemme ting for andre (Alsaker & Valkanover, 2001). Disse er tenkt å reflektere skillet mellom fysisk, relasjonell og instrumentell aggresjon. Barna ble spurt hvilke barn i deres gruppe som gjorde slike ting. Barna valgte da fra bilder av barna i sin

gruppe(se over). Antall nominasjoner ble gjort om til z-skårer og brukes som kontinuerlige variabler som mål på aggresjon. Det er også laget en samlet aggresjonsskala.

## **Analyser**

Det ble gjort hierarkiske regresjonsanalyser for å teste hypotesen om at tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med jevnaldrende påvirket variasjon i førskolelærerrapporterte atferdsvansker.

For å teste hypotesen om at jevnaldernominasjoner på popularitet og aggresjon var assosiert med førskolelærerrapporterte jevnaldervansker og atferdsvansker, ble det gjort bivariate korrelasjonsanalyser.

Analyser for testing av de to hypotesene ble også gjort for henholdsvis jenter og gutter. Resultater rapporteres der det finnes forskjeller mellom kjønnene

## **Resultater**

Alle analyser ble gjort i SPSS 14.0

### **Beskrivende statistikk**

#### ***Reliabilitet for SDQ-skalaer.***

Det ble laget skalaer for hyperaktivitet/uoppmerksomhet, problemer med venner og atferdsvansker på grunnlag av førskolelæreres responser på SDQ-spørsmål. Reliabiliteten til skalaene i SDQ er rapportert å variere mellom skalaer og mellom informanter, med høyest reliabilitet for hyperaktivitet/uoppmerksomhet-skala og atferdsvanske-skala ( $< r .80$ ) og lavere for problemer med venner ( $> \alpha .60$ ) (Goodman, 2001). Dette var tilfellet også i denne studien, der alfa for hyperaktivitet/uoppmerksomhet er  $r .85$ , atferdsvansker  $r .80$  og for problemer med venner  $r .50$ . Grunnet overlapp med andre instrumenter har skalaen ”problemer med venner” 4 ledd i denne studien. Estimert alfa ved Spearman Brown Formula for 5 ledd er  $r .80$ . De fem skalaene er laget ut i fra en antagelse om fem ulike problemområder som er forskjellige fra hverandre. Denne antatte femfaktorstrukturen er bekreftet i faktoranalyse. De 25 spørsmålene var korrelert høyt med forventet faktor (Goodman, 2001). Skalaene er ikke forventet å være uavhengige av hverandre på grunn av komorbiditet, men de lave

korrelasjonene som er funnet indikerer at skalaene skiller mellom forskjellige fenomener.

Tabell 1. viser korrelasjoner mellom SDQ-variabler.

Tabell 1. Bivariate korrelasjonskoeffisienter for førskolelærernes vurdering av barn på Strengths and Difficulties (SDQ) sub-skalaer.

**Tabell 1**

	<i>Førskolelærer rapportert problemer med jevnaldrende</i>	<i>Førskolelærer rapportert atferdsvansker</i>
<i>Førskolelærerrapportert Hyperaktivitet/uoppmerksomhet</i>	.38	.52
<i>Førskolelærerrapportert Problemer med jevnaldrende</i>	.	.29

### ***Alder***

Fordelingen i alder i dette utvalget vises i tabell 2. Hyperaktivitet/uoppmerksomhet er atferd som er antatt å forekomme hyppig blant yngre barn, for så å avta i frekvens og intensitet ettersom barna blir eldre (Bierman, 2004). For å undersøke om hyperaktivitet var relatert til alder, ble det gjort en bivariat korrelasjonsanalyse. Det samme ble gjort for atferdsvansker og problemer med venner. Det var ingen signifikant korrelasjon mellom alder og hyperaktivitet/uoppmerksomhet eller mellom alder og problemer med venner. Det var en korrelasjon på  $r = .10$  ( $p > 0,05$ ) mellom alder og atferdsvansker.

Tabell 2. Aldersoversikt

<i>Fordeling i alder</i>					
	<i>2 år</i>	<i>3 år</i>	<i>4 år</i>	<i>5 år</i>	<i>6 år</i>
<i>N</i>	40	78	123	119	33

## **Resultater relatert til de formulerte hypotesene**

### ***Sammenheng mellom førskolelærers vurdering på SDQ og barnas nominasjoner***

Det ble gjort korrelasjonsanalyser for å undersøke om det var en relasjon mellom førskolelærers vurdering på SDQ-skalaer og barnas nominasjoner av andre barn i sin gruppe på popularitet og aggresjon. Det ble ikke funnet noen signifikante korrelasjoner mellom de nevnte variablene når korrelasjonene ble gjort for både gutter og jenter samtidig. For jenter

ble det imidlertid funnet en positiv korrelasjon mellom popularitet og atferdsvansker ( $r = .159$ ,  $p > 0,05$ ). Fordi popularitetskårer og aggresjonsskårer ikke viste noen relasjon med atferdsvanskeskåre for gruppen som helhet, rapportert av førskolelærere, ble disse målene ikke brukt i videre analyser for hele gruppen. Jevnalderrapportert popularitet blir brukt i predikering av atferdsvansker hos jenter.

### ***Problemer med jevnaldrende***

Det ble gjort en hierarkisk regresjonsanalyse for å undersøke hypotesen om at problemer med jevnaldrende har et signifikant og selvstendig bidrag til atferdsvansker, når det kontrolleres for hyperaktivitet/uoppmerksomhet. SDQ-variablene (førskolelærerrapportert) hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med jevnaldrende ble i modellen brukt som uavhengige variabler, og atferdsvansker ble brukt som avhengig variabel. I denne modellen predikerte hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med venner til sammen 28,9% (R square 0,289) av variasjonen i atferdsvansker. Dette resultatet er signifikant ( $p > 0,01$ ). I modellen ble hyperaktivitet/uoppmerksomhet lagt inn på trinn 1 og problemer med jevnaldrende på trinn 2 for å undersøke hvor mye av den forklarte variansen som kunne forklares av hver av de to uavhengige variablene. Hyperaktivitet/uoppmerksomhet predikerte 27,7 % (R square 0,277) av variansen i atferdsvansker, mens problemer med jevnaldrende predikerte 1,1 % (Rsquare0,011) i tillegg til variansen forklart av hyperaktivitet/uoppmerksomhet. Begge bidrag var signifikante ( $p > 0,01$ ). Dette viser at problemer med jevnaldrende har et lite, men signifikant bidrag til variasjonen i atferdsvansker.

Tabell.3. Resultater fra hierarkisk regresjonsanalyse.

Atferdsvansker rapportert av førskolelærer					
	<i>Ustandarisert Beta</i>	<i>SE</i>	<i>Sig.</i>	<i>Gjennomsnitt</i>	<i>Std</i>
<i>Førskolelærerrapportert</i>					
<i>hyperaktivitet/uoppmerksomhet</i>	,288	0,63	,000	7,97	2,52
<i>Førskolelærerrapportert</i>					
<i>problemer med jevnaldrende</i>	,124	,048	,000	5,23	1,35

### *Kjønn*

Hypotesen om at problemer med jevnaldrende har et signifikant selvstendig bidrag til atferdsvansker ble så testet separat for gutter og jenter. For jentene predikerte hele modellen 17,1 % av variasjonen (R square 0,171), hvilket var et signifikant resultat ( $p > 0,01$ ). For jentene ga imidlertid ikke problemer med venner et signifikant bidrag alene.

Fordi det andre målet på jevnalderfunksjon, jevnaldernominert popularitet, viste en korrelasjon med atferdsvansker for jenter, ble det gjort en hierarkisk regresjonsanalyse med dette målet for jenter. Popularitetsmålet predikerte 1,9% (R square change 0,019,  $p > 0,05$ ) av variansen, når hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med venner var kontrollert for.

For guttene ( $N=208$ ) predikerte hele modellen 37,5 % (R square 0,375), mens 35,6% (R square 0,356) ble predikert av hyperaktivitet alene og 1,9% (R square 0,019) ble predikert av problemer med venner, etter kontroll for betydningen av hyperaktivitet. Disse resultatene var signifikante på 0,01 nivå. For guttenes vedkommende hadde altså relasjoner til venner, rapportert av førskolelærer, et lite (men signifikant) selvstendig bidrag til predikasjonen av atferdsvansker.

### ***Modererer problemer med jevnaldrende sammenhengen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker?***

For å undersøke om det fantes en signifikant effekt av en interaksjon mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med venner på grad av atferdsvansker, når hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med jevnaldrende var kontrollert for, ble det gjort en hierarkisk regresjonsanalyse, der hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med jevnaldrende ble lagt inn i modellen på trinn 1 og produktet av disse to variablene (Hyperaktivitet/uoppmerksomhetsproblemer med jevnaldrende) ble lagt inn på trinn to. Interaksjonen predikerte 4,8 % (R square change 0,048) av variansen i atferdsvansker når det ble kontrollert for hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med venner ( $p > 0,01$ ). Problemer med venner ser altså ut til å moderere effekten av hyperaktivitet på atferdsvansker. Tabell 4. viser en oversikt over resultater ved testing av denne modellen.



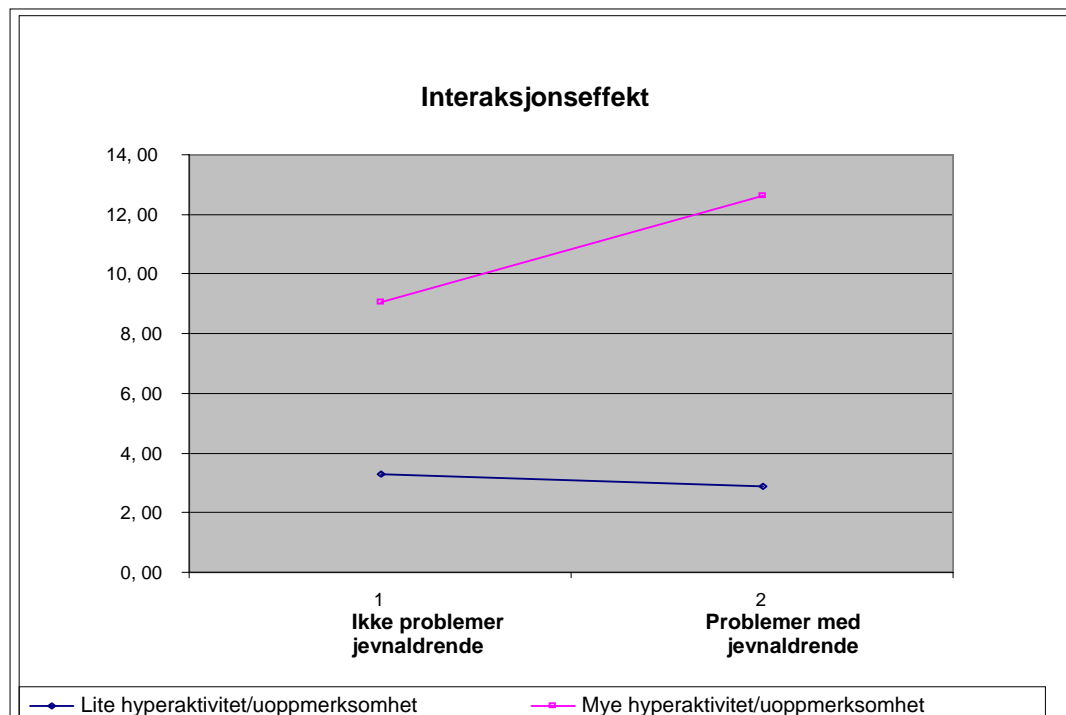
Tabell 4.

Resultater fra hierarkisk regresjon for effekten av interaksjon.

<i>Atferdsvansker rapportert av førskolelærer</i>			
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>sig</i>
<b><i>Førskolelærerrapportert hyperaktiv/uoppmerksom</i></b>	,261	,025	,000
<b><i>Førskolelærerrapportert problemer med jevnaldrende</i></b>	,050	,048	,299
<b><i>I Førskolelærerrapportert hyperaktivitet/uoppmerksomhet* problemer med jevnaldrende</i></b>	,285	,050	,000

Figur 1. viser effekten av interaksjonen mellom førskolelærerrapporterte tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet og jevnalderfunksjon. For fremstillingen er gruppene delt i høy og lav skåre på hyperaktivitet/uoppmerksomhet og høy og lav skåre på problemer med jevnaldrende.

Figur1.



Figuren viser at for barn med lite tegn på hyperaktiv/uoppmerksom atferd øker ikke graden av atferdsvansker når de har problemer med jevnaldrende. Barn med mye tegn på hyperaktiv/uoppmerksom atferd viser mer atferdsvansker enn barn med lite av de samme symptomene, og barn med mye tegn på hyperaktiv/uoppmerksom atferd viser mer atferdsvansker når de også har problemer med jevnaldrende.

#### *Kjønnsforskjeller for effekt av interaksjon*

For jentene predikerte interaksjonen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med jevnaldrende 1,6 % av variansen i atferdsvansker når det ble kontrollert for hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med jevnaldrende. Dette var et signifikant resultat ( $p > 0,05$ ). For guttene predikerte den samme interaksjonen et tillegg på 6,0 % (R square change 0,06). (Sig  $p > 0,01$ ). Resultatene viser at for både gutter og jenter var det en signifikant effekt av interaksjonen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med jevnaldrende i forhold til variasjonen av predikerte atferdsvansker. Denne effekten var større for guttene som deltok i denne studien enn for jentene.

For jentene predikerte interaksjonen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og popularitet 1 % (R square change 0,01) av variansen i atferdsvansker når hyperaktivitet og popularitet var kontrollert for.

#### *Kontrollvariabler*

For å undersøke om familiefunksjon og mødrenes utdanningsnivå påvirket denne prediksjonsmodellen ble disse to variablene lagt inn på trinn 1 av regresjonsanalysen, hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med venner på trinn 2 og interaksjonen på trinn 3. Det var ingen signifikant effekt av familiens inntekt pr år, eller mødrenes utdanning i denne modellen.

## Diskusjon

### Problemer med relasjonen til jevnaldrende

I denne studien ble det undersøkt om det å ha problemer i relasjonen til jevnaldrende kan påvirke sammenhengen mellom tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker hos barnehagebarn.

Resultatene viste at både hyperaktiv/uoppmerksom atferd og problemer med jevnaldrende var relatert til høyere skåre på rapporterte atferdsvansker, og at problemer med jevnaldrende i seg selv spilte en rolle, selv når det var statistisk kontrollert for betydningen av hyperaktivitet/uoppmerksom atferd.

Resultatene viste også at det var en interaksjon mellom tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med jevnaldrende. Det fremgikk at hos barn med mye hyperaktivitet/uoppmerksomhet hadde problemer med jevnaldrende en større effekt på grad av atferdsvansker enn hos barn med lite av de samme tegnene.

Det er uvisst om de hyperaktive/uoppmerksomme barna som hadde problemer med jevnaldrende, hadde mer atferdsvansker fordi de hadde problemer med jevnaldrende, eller om de hadde problemer med jevnaldrende fordi de hadde atferdsvansker. De foreliggende resultatene gir imidlertid en indikasjon på at jevnalderfunksjon er en faktor som kan gi forskjeller i grad av atferdsvansker hos barnehage barn.

Det har vært påpekt at det finnes mye litteratur om risikofaktorer assosiert med antisosial atferd eller ADHD, men lite om hvilke faktorer som modererer eller medierer forbindelsen mellom ADHD og antisosial atferd, og hvilke barn med ADHD som har høyest risiko for å vise senere antisosial atferd (Thapar et al.2006). De foreliggende resultatene gir imidlertid en indikasjon på at problemer med jevnaldrende er en faktor som kan gi forskjeller i utviklingen av atferdsvansker hos barn med tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet. Det er konsensus om at ADHD har et genetisk grunnlag, og at denne genetiske sårbarheten interagerer med miljøfaktorer på komplekse måter. De risikofaktorene som påvirker opprinnelsen til ADHD, kan også innvirke på hvordan barn utvikler seg, men det er også mulig at forskjellige risiko-

og beskyttelsesfaktorer påvirker utfallet (Thapar et al.2007). Hvordan barna klarer seg i jevnaldergruppen synes å være en faktor som bør undersøkes videre.

### ***Problemer med relasjonen til jevnaldrende som en risikofaktor hos barn med hyperaktivitet/uoppmerksomhetssymptomer.***

Hypotesen for den foreliggende undersøkelsen var at problemer i relasjonen til jevnaldrende modererer sammenhengen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker. Det ble antatt at selv om grad av atferdsvansker økte som en funksjon av hyperaktivitet/uoppmerksomhet, ville jevnalderfunksjon være en faktor som påvirker dette forholdet. Resultatene gir støtte for denne hypotesen. Tidligere studier har vist at det er en relasjon mellom mye hyperaktivitet/uoppmerksomhet og aggresjon og det å være avvist av jevnaldrende (Hoza et al.2005; Bierman, 1993;Miller-Johnson et al. 2002). Det er mulig at fordi barn med hyperaktivitet/uoppmerksomhetssymptomer er mer impulsive og har problemer med vedvarende oppmerksomhet, så vil de forstyrre eller avbryte andre barns lekeaktivitet. Andre barn vil sannsynligvis bli irriterte og sinte på dem og ikke ha lyst til å ha dem med i leken. Fordi barna i utgangspunktet er impulsive og reaktive, kan de ha økt risiko for å komme i eskalerende konflikter og vise aggressiv atferd overfor de andre barna når de blir avvist i sitt forsøk på å delta (Miller-Johnson et al.2002). Resultatene fra den foreliggende studien kan gi støtte til denne hypotetiske forklaringen.

### ***Jevnalderrelasjoner som beskyttelse mot aggressiv atferd.***

Resultatene fra den foreliggende undersøkelsen tyder imidlertid på at det også finnes barn med tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet som ikke har problemer med jevnaldrende. Disse barna viste også mindre atferdsvansker. Dette kan gi grunnlag for å anta at hos hyperaktive/uoppmerksomme barn vil det å komme overens med andre barn være en beskyttelse mot å vise aggressiv atferd i barnehagen. Å ha anledning til å delta i samspill med jevnaldrende er viktig for utvikling av sosial kompetanse (Parker & Asher, 1987). I samspillet med jevnaldrende får barnet øvet seg på sosiale praksiser som er viktige i samværet med andre barn (Rubin et al.1998). De hyperaktive/uoppmerksomme barna i dette utvalget som ikke hadde problemer med jevnalderrelasjoner, kan antas å ha vært beskyttet mot å bli forsinket i utviklingen av sosial kompetanse. Å vite hvordan man skal få komme inn i lek med andre barn, og hvordan man skal løse konflikter som oppstår i lek, vil kunne gi færre

anledninger til aggressive handlinger. Det er vist at konflikter og aggressiv atferd forekommer hyppigst i situasjoner nettopp når barn prøver å komme inn i en lek eller når deres lek blir forstyrret. Det er vist at barn med hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker hadde høyere forekomst av slike episoder enn barna i kontrollgruppen (Stormont, 1998).

### ***Problemer med relasjonen til jevnaldrendes betydning for atferdsvansker***

Resultatene viser at problemer med jevnaldrende gir et lite, men signifikant bidrag til variasjon i atferdsvansker, når det kontrolleres for hyperaktivitet/uoppmerksomhetssymptomer. Det er mulig at å oppleve problemer med relasjonen til jevnaldrende påvirker hvordan barn prosesserer sosiale stimuli. Gjentatte erfaringer med å bli avvist kan gi en tilbøyelighet til å tolke signaler fra andre barn som fiendtlige, og slik gi fiendtlige/aggressive responser (Dogde et al.2003). Å ha problemer med jevnaldrende kan slik tenkes å ha påvirkning på grad av atferdsvansker gjennom å gjøre barnet mer tilbøyelig til å reagere på en aggressiv måte i interaksjon med jevnaldrende. Longitudinelle undersøkelser har vist at erfaringen med å bli avvist av jevnaldrende øker prediksjonen av senere atferdsvansker. Det er for eksempel vist at avvisning av jevnaldrende og aggresjon i førsteklasse er assosiert med en dysregulert form for aggresjon som kjennetegnes ved uoppmerksomhet og impulsivitet (jf. Miller-Johnson et al.2002). Det synes som om avvisningen delvis kan mediere relasjonen mellom tidlige tegn på ADHD og senere atferdsvansker. Det er også vist at førskolebarns fiendtlige attribusjoner var assosiert med barnas aggresjonsskåre (Katsurada, 1998).

### ***Interaksjonen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med jevnaldrende***

Videre gir studien støtte til en hypotese om at for barn med hyperaktivitet/uoppmerksomhetssymptomer, kan det å ha problemer med jevnaldrende ha en større påvirkning på atferdsvansker, enn for barn uten hyperaktivitet/uoppmerksomhetssymptomer. Det er viktig å merke seg at når det finnes en interaksjon mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og problemer med venner i dette utvalget, modererer denne faktoren sammenhengen mellom hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker. Dette betyr at selv om grad av atferdsvanskene øker som en funksjon av grad av hyperaktivitet/uoppmerksomhet, vil problemer med jevnaldrende være en faktor som påvirker dette forholdet. Dette funnet indikerer at for barn som har et impulsivt,

uoppmerksomt og reaktivt atferdsmønster, som er beskrevet for barn med ADHD, kan det å ha problemer i sin omgang med jevnaldrende henge sammen med høyere forekomst av aggressiv atferd.

Som tidligere nevnt fant Bierman et al.(1993) at avvisning var forbundet med aggressiv atferd som kan beskrives som reaktiv. Reaktiv aggresjon er beskrevet som affektiv, forsvarsrelatert og varmblodig og involverer sinneutbrudd som en respons på aktuelle eller opplevde trusler eller fare (Brendgen et al.2006), og denne formen ses som en del av et hyperaktivt/uoppmerksomt symptom-bilde. Det er mulig at denne måten å reagere på i samhandling med jevnaldrende, gjør disse barna ekstra sårbare for å oppleve mange negative interaksjoner. Sett i forhold til Dogde et al. (2003) teori om at en tilbøyelighet til å oppfatte sosiale stimuli på en fiendtlig måte er et resultat av avvisning, vil barn med hyperaktivitet/uoppmerksomhet være mer utsatt for å utvikle en slik tilbøyelighet. Dette vil igjen kunne påvirke grad av atferdsvansker som observeres hos disse barna.

### ***Forskjeller i jevnalderfunksjon hos barn med tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet***

Den foreliggende studien viser at det er forskjeller i hvordan barn med tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet klarer seg i forholdet til jevnaldrende. Det er mulig at evnen til å regulere egne reaktive aggressive impulser i møte med sosiale utfordringer vil kunne forklare noe av de individuelle forskjellene i relasjonen til jevnaldrende som resultatene i denne undersøkelsen viser hos barn med tegn på hyperaktivitet/ uoppmerksomhet.

Huges et al. (2000) undersøkte om eksekutiv- og planleggingsevne kunne forklare variasjoner innenfor gruppen av ”hard to manage”-barn med hensyn på hvor mye negative emosjoner barna viste. Her fant de ingen sammenhenger. Denne forskergruppen la vekt på at uttrykk for negative emosjoner er mer influert av sosiale enn av kognitive faktorer.

Melnick og Hinsaw (2000) påviste at hos gutter som både er aggressive og har ADHD, spiller en svekket evne til å regulere intense emosjoner en viktig rolle i prediksjonen av sosiale mistilpasninger. De hevder at barns selvregulering og emosjonelle intensitet er separate, men relaterte faktorer, men at emosjonell regulering predikerer sosial tilpasning klarere enn emosjonell intensitet. De fant at det var forskjeller i foreldreatferd hos guttene med ADHD

uten aggresjon og ADHD med aggresjon, og at disse forskjellene kunne predikere emosjonsregulering (Melnick & Hinsaw, 2000).

I den foreliggende undersøkelsen var deltakerne førskolebarn, og tidligere studier av førskolebarn har vist at effektive reguleringsstrategier er positivt relatert til sosial kompetanse. Utilstrekkelige strategier for å håndtere sinne synes å være forbundet med høyere grad av generell emosjonalitet, noe som igjen er assosiert med lavere sosial status (Haye et al, 2004). Rubin, Dwyer & Hastings (2003) studerte hvordan mødres negative kontroll av barn ved to års alder hang sammen med eksternaliseringsvansker ved 4 års alder. De påviste at aggresjon hos barna kunne være påvirket av mødrenes negative kontroll, selv når det ble tatt hensyn til barnas individuelle egenskaper med hensyn til atferds- og emosjonsregulering. Rubin og medarbeidere fant at aggresjon var et relativt stabilt fenomen mellom to og fire år.

Den foreliggende studien viser at jevnalderfunksjonen til barn med tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet også kan være en sosial faktor som påvirker hvordan emosjoner kommer til uttrykk. Dette vil henge sammen med hvordan barna klarer seg i relasjonen til de andre barna i gruppen.

### ***Implikasjoner***

Studiene referert ovenfor indikerer at barna kan ha forskjellig utgangspunkt for å håndtere omgangen med jevnaldrende i barnehagen. Årene barna går i barnehagen kan være en viktig periode for å kunne redusere sannsynligheten for videre skjevutvikling. Når dette ses i et utviklingsperspektiv vil det å kunne fungere i samspill med jevnaldrende være en viktig utviklingsoppgave barna står ovenfor. Når barn blir plassert i grupper med andre barn og har mindre tilgang på veiledning fra voksne, vil deres tilpasning til denne situasjonen være av betydning for den videre utviklingen. Å kunne delta i jevnaldergruppens aktiviteter vil gi muligheter til å forhandle om løsninger, leke og dra nytte av andre barns kunnskaper. Man antar at dette er et viktig skritt i barns sosiale utvikling (Rubin et al. 1998). Mistilpassninger er også tilpasninger, og kan forstås som adaptive strategier for det aktuelle barnet, selv om det kan være vanskelig å forstå hvordan. Når et barn reagerer med å vise aggressivitet i barnehagen er det mulig at dette er en måte og tilpasse seg til omgivelsene ut i fra dette barnets forutsetninger. Forandringer i omgivelsene der barnet befinner seg, kan lede individet tilbake til en mer funksjonell tilpasning, men muligheten for tilpasning vil alltid være

begrenset av tidligere tilpasninger (Sroufe, 1997). Derfor er det viktig å kunne identifisere tegn på mistilpassning så tidlig som mulig.

Resultatene kan ikke beskrive årsaksretningen i sammenhengen mellom problemer med jevnaldrende og atferdsvansker, men på grunnlag av den omtalte forskningen og teorien er det mulig å anta at disse to faktorene påvirker hverandre gjensidig over tid. I denne studien kommer det frem at denne sammenhengen er sterkere for barn med tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet. Det vil derfor være av betydning å identifisere barn med et mønster av hyperaktivitet/uoppmerksomhet, problemer med relasjonen til jevnaldrende og atferdsvansker så tidlig som mulig for å redusere sannsynligheten for videre skjevutvikling. Resultatene fra denne undersøkelsen viser at det er mulig å oppdage disse mønstrene i et normalutvalg. Når problemer med jevnaldrende påvirker sammenhengen mellom tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker tyder dette på at funksjon med jevnaldrende er et viktig område for intervensjon hos disse barna.

## **Kjønnsforskjeller**

Når hypotesene om at jevnalderproblemer vil ha en betydning for rapporterte atferdsvansker ble testet for jenter og gutter separat viste resultatene i denne undersøkelsen at

- 1) for jentenes vedkommende var det ikke noen hovedeffekt av jevnalderproblemer på grad av atferdsvansker, slik det var for guttene
- 2) for jentene var det en effekt av jevnaldernominert popularitet på grad av atferdsvansker
- 3) det var forskjell i hvor mye varians i atferdsvansker som kunne predikeres av interaksjonen mellom hyperaktivitet og problemer med jevnaldrende.

### ***Hvorfor er det ikke en hovedeffekt av problemer med jevnaldrende for jenter?***

Det er mulig at atferdsvansker hos jenter og aggressivitet forbundet med dette, får et annet uttrykk i forhold til jevnaldrende hos jenter sammenlignet med gutter. Det er blitt argumentert for at jenter uttrykker aggresjon relasjonelt, i større grad enn fysisk (Crick, Casas & Mosher, 1997), og det er mulig at dette har betydning for hvordan problemer med jevnaldrende kommer til uttrykk. Det er mulig at jenter bruker strategier i sin omgang med jevnaldrende



som gjør at de problemene de har ikke fanges opp av SDQ-skalaen i denne undersøkelsen, der man spør etter synlige tegn på at barnet er mislikt og er mye alene. Relasjonell aggressivitet kan bidra til at de andre barna blir satt opp mot hverandre, uthengt, truet med utestengning og lignende (Crick,1995). Dette kan kanskje ha en motsatt effekt der de andre barna blir redde for å komme i en utsatt posisjon ved å gå inn i konflikt med disse barna.

#### *Popularitet predikerer atferdsvansker for jenter*

Resultatet fra jevnaldrenominasjonene kan støtte en hypotese om at problemer med jevnaldrende ikke kommer til syne på samme måte hos jenter som hos gutter. Her viser resultatene at popularitet i jevnaldregruppen har et eget bidrag til variasjonen i atferdsvansker. Det er mulig at jenter som viser relasjonell aggressivitet blir gitt positive nominasjoner fordi det er viktig for de andre barna å ha en god relasjon til disse jentene, i frykt for represalier.

#### *Forskjeller i sammenheng med atferdsvansker for gutter og jenter*

Det er enighet om at det er flere gutter enn jenter som viser hyperaktivitet og uoppmerksomhet. Kjønnforskjellene som ses er større i kliniske utvalg enn i populasjonsbaserte undersøkelser (Smith,2004) som denne. Resultatene fra denne undersøkelsen viser at det er forskjeller for gutter og jenter i hvilken grad problemer med jevnaldrende bidrar til variasjon i atferdsvansker.

Lærere rapporterer vanligvis om færre hyperaktive jenter enn det foreldre gjør, muligens fordi de sammenligner jentenes aktivitetsnivå med guttenes. Det er funnet påvist at problemer med jevnalderrelasjoner er mer vanlig både for gutter og jenter med tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet (jfr. Smith, 2004), slik som denne studien også viser.

Coie (2004) skriver at ” *the experience of being rejected by childhood peers has a pathogenic influence on the development of antisocial behaviour among children, males particularly, who are already at risk for this kind of developmental trajectory because of personal characteristics such as aggressiveness and impulsivity*” (s.262).

Resultatene i denne undersøkelsen indikerer at en slik patogen prosess kan ha startet allerede i førskolealderen, og at forskjellen mellom jenters og gutters risiko kommer til syne tidlig.

## **Sosiometriske målinger**

I den forliggende undersøkelsen ble det også foretatt sosiometriske målinger. De sosiometriske målingene i denne studien ble gjort på barn fra 2 til 6 år. Dette er nytt fordi sosiometriske målinger er brukt først og fremst på barn i skolealder (e.g. Hoza et al., 2005; Dogde et al., 2003; Miller-Johnson et al., 2002), eller i førskolen (se Alsaker og Valkanover, 2001). Grunnlaget for dette var at man hadde en hypotese om at selv så unge barn også kan gi uttrykk for sine preferanser i forhold til jevnaldrende. I pilotundersøkelsen viste det seg at selv 2-åringene deltok i oppgaven med å plukke ut barn som skulle være med i bussen med stort engasjement. Resultatene fra disse målingene viste ikke det forventede mønster at hyperaktive/uoppmerksomme og aggressive barn får færre positive nominasjoner enn andre barn. De sosiometriske målingene viste ingen sammenheng med førskolelæreres vurdering av hyperaktivitet, problemer med jevnaldrende eller atferdsvansker (med unntak av sammenhengen beskrevet for jenter). Det er flere mulige forklaringer på dette.

## ***Barna søker seg til positive samspill***

Det er mulig at fordi hyperaktiv/uoppmerksom og aggressiv atferd er mer vanlig i småbarnsalderen (Stormont, 1998), er ikke barna like bevisste med hensyn til avvik på dette området. Det kan tenkes at barn i denne alderen ikke bevisst velger bort jevnaldrende, men heller søker positive samspill med andre barn, med det resultat at førskolelæreren registrerer de som ikke blir valgt ut. Busstesten vil imidlertid være en operasjonalisering av et slikt mønster, der barna får velge hvem de vil ha med seg

## ***Gruppenes sammensetning***

En forklaring som virker plausibel i denne sammenhengen, er at tidligere undersøkelser av eldre barn har foregått i klasserom der alle barna har vært på samme alderstrinn og gruppene er større. I en vanlig norsk barnehage er gruppestørrelsen begrenset oppad til 18, og mange avdelinger har færre barn. I en slik gruppe vil det slik høyst være 4-5 barn på hvert alderstrinn. Det er også vanlig i barnehager å organisere aktiviteter for ett alderstrinn av gangen for å imøtekomme hver aldersgruppes særlige behov. I en slik kontekst er det mulig at barna først og fremst velger barn som er like gamle. Det var mulig å velge 6 barn til å være med på bussen eller 3 der gruppene var små. Dette ville i de aller fleste tilfeller være nok til å

inkludere alle på et alderstrinn i en gruppe. Det er mulig at de viktigste relasjonene foregår mellom barn på samme alderstrinn, og at det er disse som blir vurdert i forbindelse med nominasjonene, og at avvikene ikke kommer frem når man vurderer hele gruppen under ett.

### ***Alder***

Et annet forhold som skiller sosiometriske målinger av skolebarn fra målingene foretatt i denne studien, er at når barna er små, er de under tettere oppsyn av voksne. For eksempel skal det være 3 voksne per 18 barn i en barnehage, mens i en skoleklasse er det en voksen på opp til 28 elever. Slik sett vil ikke barn i barnehagen ha like mye lek og samhandling som ikke blir observert av voksne.

### **Styrker og begrensninger**

Resultatene fra denne undersøkelsen er basert på beskrivelser av barn i et normalutvalg. Dette er et metodologisk fortrinn med tanke på å få kunnskap om tidlige tegn som kan assosieres med prosesser som fører til senere mistilpasning. Graden av atferdsvansker og hyperaktiv/uoppmerksom atferd varierer mye med hensyn til intensitet og hyppighet hos barn som er presumptivt normale. I diagnosesystemene ligger det til grunn en antagelse om at slik atferd må krysse en viss grense for å bli oppfattet som skadelig. Det kan være mer hensiktsmessig å studere atferdsvansker og hyperaktivitet/uoppmerksomhet som kontinuerlige størrelser. Begrunnelsen er at vi ikke vet i hvilken utstrekning etiologien forbundet med ekstreme eksternaliseringsvansker er lik etiologien som ligger til grunn for individuelle variasjoner i manifestasjonen av slike atferdsvansker (Huges et al.2002).

Barna som deltok i denne undersøkelsen var unge. Resultatene peker i retning av at det er mulig å identifisere tidlige individuelle forskjeller i jevnalderfunksjon, hyperaktivitet/uoppmerksomhet og atferdsvansker. Slike forskjeller er tidligere vist å være forbundet med risiko for senere tilpasningsvansker hos barn i skolealder (Dogde et.al, 2003; Miller-Johnson, 2002).

I denne undersøkelsen ble hypotesene utledet fra studier som baserer seg på jevnaldernominert avvisning. I denne studien er førskolelærernes vurdering av funksjon med

jevnaldrende lagt til grunn for analysene. Det er ikke gitt at de problemene førskolelærerne ser at barna har, innebærer de samme risikofaktorene som det å komme i en ”avvist” kategori utledet av jevnaldernominasjoner.

## **Konklusjon**

Denne undersøkelsen har vist at problemer med relasjonen til jevnaldrende blant barn i førskolealderen er en faktor som kan påvirke variasjonen i atferdsvansker hos barn som vurderes som hyperaktive og uoppmerksomme. I lys av at problemer i forhold til jevnaldrende antas å ha en kumulativ effekt, er det viktig å ha kunnskap om hvor tidlig problemene oppstår, hvilke betydning de har og hva de kan henge sammen med for forskjellige grupper av barn.

Denne undersøkelsen tyder på at når barn med tegn på hyperaktivitet/uoppmerksomhet i barnehagen viser problemer med å omgå jevnaldrende, er det økt sannsynlighet for at de viser mer atferdsvansker enn andre barn. Dette gir støtte til antakelsen om at jevnalderrelasjoner har betydning for tilpasning allerede fra tidlig alder, og at slike relasjoner bør tas i betraktning når man iverksetter intervensjon. Som tidligere nevnt virker reaktiv aggressivitet særlig negativt på forholdet til jevnaldrende. Litteraturen viser eksempler på at dette er et forhold som kan påvirkes av voksenpersoner rundt barnet (Melnic og Hinsaw, 2000), og det er rimelig å anta at voksnes innvirkning på barns regulering av intense emosjoner vil ha større effekt jo mindre barna er. En implikasjon for tidlig intervensjon er at det er viktig å hjelpe foreldre og førskolelærere med å regulere barnas intense emosjoner.

Når man innser at et uproblematisk forhold til jevnaldrende er forbundet med mindre atferdsvansker hos hyperaktive/uoppmerksomme barn, kan det forstås dit hen at mange negativt ladete situasjoner blir unngått når barn er i stand til å omgå jevnaldrende på en god måte. Å legge til rette for at barna får så mange positive jevnalderinteraksjoner som mulig, vil være viktig for å hindre forsinkelse i utvikling av sosial kompetanse og negativ atferd i samhandling med andre barn.

## Referanser:

- Alsaker, F. D., & Valkanover, S., J. Juvonen, S. Graham, (Ed). (2001). Early diagnosis and prevention of victimization in kindergarten. *Peer Harassment in School: The Plight of the Vulnerable and Victimized*. New York: The Guilford Press
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of AD/HD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94
- Barnow, S., Schuckit, M., Smith, T., Freyberger, H.J. (2006). Predictors of attention problems for the period from pre-teen to early teen years. *Psychopathology*, 39, 227-235
- Bell- Dolan, D. J., Wessler, A.E. (1994). Ethical administration of sociometric measures: Procedures in use and suggestions for improvement. *Professional psychology, research and practice*, 25(1), 23 -32
- Bell-Dolan, D. J. F., S. L.Sikora, D. M. (1989). Effects of sociometric testing on children's behaviour and loneliness in school. *Developmental Psychology Vol.* 25(2.), 306-331
- Biederman, J., Faraone, S.V. (2005). Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*, 366, 237-248
- Bierman, K. L. (2004). *Peer rejection: Developmental Processes and Intervention Strategies*. New York: The Guildford Press
- Bierman, K. L., Smoot, D. L., Aumiller, K. (1993). Characteristics of aggressive- rejected, aggressive (non-rejected) and rejected (non-aggressive) status. *Child Development*, 64, 139-151
- Brendegen, M., Vitaro, F., Boivin, M., Dionne, G., Perusse, D. (2006). Examining genetic and environmental effects on reactive versus proactive aggression. *Developmental Psychology*, 42(6), 1299-1312
- Coie, J. D. (2004). The impact of negative social experience on the development of antisocial behaviour. J.B. Kupersmidt, K. A. Dodge (ed.) *Children's peer relations: From development to intervention*. (pp. 243-267). Washington, DC
- Conway, A. M. (2005). Girls, Aggression, and Emotion Regulation. *American Journal of Orthopsychiatry*, 75(2), 334-339
- Crick, N. R. (1995). Relational aggression: The role of intent attributions, feelings of distress, and provocation type. *Development and Psychopathology*, 7, 313-322

- Crick, N. R., Casas, J. F., & Mosher, M. (1997). Relational and overt aggression in preschool. *Developmental Psychology*, 33, 579-588
- Dodge, A. K., Landsford, J. E., Burks, V. S., Bates, J. E., Pettit, G. S., Fontaine, R., Price, J. M. (2003). Peer rejection and social information-processing factors in the development of aggressive behaviour problems in children. *Child Development*, 74, (2), 374-393
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fourth Edition, Text Revision. Washington, DC, American Psychiatric Association, 2000.
- Erhardt, D., Hinshaw, S.P. (1994). Initial sociometric impressions of attention-deficit hyperactivity disorder and comparison boys: predictions from Social behaviours and from nonbehavioural Variables. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62(4), 833-842
- Goodman, D. (2001). Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1337-1345
- Goodman, R. F. T., Simmons H., Gatward, R., Meltzer H. (2000). Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *British Journal of Psychiatry*, 177, 534-539
- Goodman, R. T. J. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586
- Haye, D. F., Payne, A., Chadwick, A. (2004). Peer relations in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 84-108.
- Heyerdahl, S. (2003). SDQ - Strengths and Difficulties Questionnaire: En orientering om et nytt spørreskjema for kartlegging av mental helse hos barn og unge, brukt i UNGHUBRO, OPPHED og TROFINN. *Norsk Epidemiologi*, 13(1), 127-135
- Hinsaw, S. P. (2003). Impulsivity, emotion regulation, and developmental psychopathology. *Annals New York Academy of Sciences*, 1008, 149-159
- Hoza, B., Mrug, S., Gerdes, A. C., Hinsaw, S. P., Bukowski, W. M., Kraemer, H. C., Wigal, T., Gold, J. A., Pellham jr., W. E., Arnold, L. E. (2005). What aspects of peer relationships are impaired in children with attention-deficit/hyperactivity disorder? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 411-423
- Hughes, C., Withe, A., Sharpen, J., Dunn, J. (2000). Antisocial, angry, and unsympathetic: "Hard-to-manage" preschoolers` peer problems and possible cognitive influences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(2), 169-179

- Hartup, W.W. (2005). The development of aggression: Where do we stand? Tremblay, R. E., Hartup, W.W., Archer, J. (ed.) *Developmental Origins of Aggression*. (s.3-22). New York: The Guildford Press
- Katsurada, E., Sugawara, A. I. (1998). The relationship between hostile attributional bias and aggressive behavior in preschoolers. *Early Childhood Research Quarterly*, 13(4), 623-636
- Loeber, R., Hay, D. (1997). Key issues in development of aggression and violence from childhood to early adulthood. *Annual review of psychology*, 48, 371-410.
- Melnick, S. M., Hinsaw, S.P. (2000). Emotion regulation and parenting in ADHD and comparison boys: Linkages with social behaviors and peer preference. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28(1), 73-86
- Merrell, K. W., Wolfe, T.M. (1998). The relationship of teacher-rated social skills deficits and ADHD characteristics among kindergarten-age children. *Psychology in the schools*, 35(2), 101-109
- Miller-Johnson, S., Coie .J. D., Maumary-Gremaud, A., Bierman, K., The Conduct Problems Prevention Research Group. (2002). Peer Rejection and Aggression and Early Starter Models. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(3), 217-230
- Moffit, T., Caspi, A. (2001). Childhood predictors differentiate life-course persistent and adolescence-limited antisocial pathways among males and females. *Development and Psychopathology*, 13, 355-375
- Nigg, J. (2006). Temperament and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(3), 395-422
- Parker, J. G., Asher, S.R. (1987). Peer relations and later personal adjustment: Are low-accepted children at risk? *Psychological Bulletin*, 102, 357-389
- Perren, S., Alsaker, F.D. (2006). Social behavior and peer relationships of victims, bully-victims, and bullies in kindergarten. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(1), 45-57
- Rubin, K. H., Bukowski, W., Parker, J.G. (1998). *Peer Interactions, Rrelationships, and Groups*. New York: Wiley.
- Rubin, K. H., Dwyer, K. M., Hastings, P. D. (2003). Predicting preschoolers externalizing behaviors from toddler temperament, conflict and maternal negativity. *Developmental Psychology*, 39, 164-176
- Rutter, M. (1967). A children's behaviour questionnaire for completion by teachers: preliminary findings. *Journal of Child Psycholgy and Psychiatry*, 8, 1-11

- Sagvolden, T., Sergeant, J.A. (1998). Attention deficit/hyperactivity disorder - from brain dysfunctions to behavior. *Behavioral Brain Research*, 94, 1-10
- Smith, L. (2004). Barn med atferdsvansker. Kristiansand. Høyskoleforlaget.
- Solanto M.V. Abikoff , H., Sonuga-Bark ,E., Schachar ,R., Logan ,G.D., Wigal ,T., Hechtman, L., Hinsaw, S., Turkel ,E.(2001). The ecological validity of delay aversion and response inhibition as measures of impulsivity in AD/HD: A supplement to the NIMH Multimodal Treatment study of AD/HD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(3), 215-228
- Sroufe.A. (1997). Psychopathology as an outcome of development. *Development and Psychopathology*, 9, 251-268
- Stormont, M. (1998). Family factors associated with externalizing disorders in preschoolers. *Journal of early interventions*, 21,(232-251)
- Stormont, M. (2001). Social outcomes of children with AD/HD: contributing factors and implications for practice. *Psychology in the schools*, 38(6), 521-531
- Taylor.E. (1999). Developmental neuropsychopathology of attention deficit and impulsiveness. *Development and psychopathology*, 11, 607-628
- Thapar, A., vander den Bree, M., Fowler, T., Langley, K., Whittinger, N. (2006). Predictors of antisocial behaviour in children with attention deficit hyperactivity disorder. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 15, 118-125
- Thapar, A., Langley, K., Asherson, P., Gill, M. (2007). Gene-environment interplay in attention deficit hyperactivity disorder and the importance of a developmental perspective. *British Journal of Psychiatry*, 190, 1-3
- Veenstra. R, L., S. Oldehinkel , A. J., De Winter, A. F. (2006,). Temperament, environment, and antisocial behaviour in a population sample of preadolescent boys and girls. *International Journal of Behavioural Development*, 30(5), 422-432